

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
20. Januar 2005 (20.01.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/005986 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: G01N 33/558,
33/80

[CH/CH]; Rue des Epouses 2, CH-1700 Fribourg (CH).
LÖSTER, Klemens [DE/DE]; Siegelstrasse 4, 16562
Bergfelde (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/007525

(74) Anwalt: BUBLAK, Wolfgang; Bardehle Pagenberg Dost
Altenburg Geissler, Galileiplatz 1, 81679 München (DE).

(22) Internationales Anmeldedatum:
8. Juli 2004 (08.07.2004)

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
103 30 981.0 9. Juli 2003 (09.07.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): PRISMA-DIAGNOSTIKA GMBH [DE/DE];
Robert-Rössle-Strasse 10, 13125 Berlin (DE).

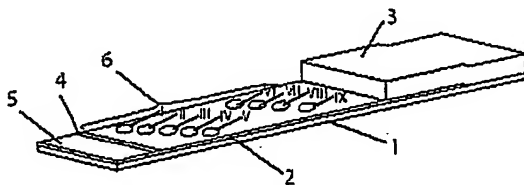
(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,

(72) Erfinder; und
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): SCHWIND, Peter

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: DEVICE AND METHOD FOR SIMULTANEOUS CARRYING OUT OF BLOOD GROUP DETERMINATION,
SERUM CROSS-CHECK AND ANTIBODY DETECTION TEST

(54) Bezeichnung: VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR SIMULTANEN DURCHFÜHRUNG VON BLUTGRUPPENBE-
STIMMUNG, SERUMGEGENPROBE UND ANTIKÖRPERSUCH-TEST



(57) Abstract: The invention relates to a device for the simul-
taneous qualitative or quantitative determination of several ana-
lytes in a liquid sample, comprising a membrane (2) with a charg-
ing zone (5), for the application of the liquid sample, at least two
indicator zones which can interact with the analyte(s) and at least
one absorption region (3), which accepts the fluid after passing
through the indicator zones, whereby the indicator zones lie be-
tween the charging zone (5) and an absorption region (3), char-

acterised in that the flow directions (flow tracks) are essentially parallel from the application zone (5) through each indicator zone to
an absorption region (3) and at least two different flow tracks are present. The invention further relates to a method for the determi-
nation of several analytes or derivatives thereof in a liquid sample, comprising: application of the sample to the charging zone (5) of
a membrane of the device as given in claims 1 to 8, whereby said sample is present in sufficient amounts to permit the sample fluid
to flow in the direction of the absorption region (3) through the indicator zones and to permit the analytes or derivatives thereof in
the liquid sample to form a complex in the indicator zone.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum gleichzeitigen, qualitativen oder quantitativen Bestimmen
mehrerer Analyten in einer flüssigen Probe, umfassend eine Membran (2) mit einer Aufgabezone (5) zum Auftragen der flüssigen
Probe, mindestens zwei Indikatorzonen, die mit dem/den Analyten in Wechselwirkung treten können und mindestens einem Ab-
sorptionsbereich (3), welcher die Flüssigkeit nach Passieren der Indikatorzonen aufnimmt, wobei die Indikatorzonen zwischen der
Aufgabezone (5) und einem Absorptionsbereich (3) liegen, dadurch gekennzeichnet, dass die Fließrichtungen von der Aufgabet-
zone (5) durch die jeweiligen Indikatorzonen zu einem Absorptionsbereich (3) (Fließspuren) im Wesentlichen parallel sind und
mindestens zwei unterschiedliche Fließspuren vorliegen. Desweiteren betrifft die Erfindung ein Verfahren zur Bestimmung mehrerer
Analyten oder deren Derivate in einer flüssigen Probe, umfassend: das Auftragen der Probe auf die Aufgabenzone (5) einer Mem-
bran (2) der Vorrichtung nach einem der vorangegangenen Ansprüche 1 bis 8, wobei diese Probe in ausreichender Menge vorliegt,
um die Probenflüssigkeit dazu zu veranlassen, in Richtung Absorptionsbereich (3) durch die Indikatorzonen zu fließen und um die
Analyten oder ihre Derivate in der Probenflüssigkeit dazu zu veranlassen, in den Indikatorzonen einen Komplex zu bilden.

WO 2005/005986 A1



TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.